

RANCANGAN DOKUMEN DISASTER RECOVERY PLAN PADA IS/IT PT SGK INDOKOM GROUP (INDOKOM)

1st Yusuf Krisna Sumiyanto, 2nd Suranita Berliyana, 3rd Sofyan Ridho Setia Budi, 4th Dwiky Wahyu Baskoro,
5th Rahmania Nur Fadilah, 6th Desri Nur Astri

Program Studi Sistem Informasi
Universitas Amikom Purwokerto
Purwokerto, Indonesia

1st yusufsumiyanto@gmail.com, 2nd suranita.brlyn99@gmail.com, 3rd ofyanridho321@gmail.com, 4th dwikiwahyu57@gmail.com,
5th rahmafadilah156@gmail.com, 6th desrinurastri72@gmail.com

Abstrak - Disaster recovery plan (DRP) adalah rencana yang disiapkan organisasi untuk membantu organisasi pulih setelah terjadi musibah atau bencana. Penyebab musibah bervariasi, mulai dari fenomena alam hingga akibat perbuatan manusia, baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Pada bidang teknologi informasi, penyebab dapat lebih spesifik misalnya kegagalan infrastruktur, kekeliruan operator, hingga serangan virus. DRP perlu dibuat dengan tepat dan optimal, sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan organisasi. Pada penelitian ini dilakukan studi kelayakan DRP pada perusahaan PT SGK Indokom Group (Indokom) yang bergerak pada ISP (Internet Service Provider). Studi kasus dilakukan dengan menginventarisir kondisi infrastruktur jaringan serta mengamati tingkat kebergantungan proses bisnis di PT SGK Indokom Group (Indokom) terhadap infrastruktur jaringan komputer. Hasil studi menunjukan bahwa pihak Indokom sudah mempersiapkan pengamanan data terhadap bencana maupun cyber. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, tindakan pemulihan terhadap masalah yang terjadi bisa dilakukan dengan lebih cepat.

Kata Kunci : Disaster Recovery Plan, NIST SP 800-34, Sistem Informasi.

I. PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan nilai usaha, sebuah instansi harus mempunyai sumber daya yang strategis salah satu sumber daya yang strategis adalah informasi, karena informasi adalah asset yang sangat krusial berharga bagi setiap pelaku usaha. Maka dari itu segenap jajaran, pemilik, manajemen dan karyawan wajib untuk melindungi Information System/Information Technology (IS/IT) secara sungguh – sungguh karena merupakan syarat mutlak perusahaan atau instansi yang bersangkutan. Banyak perusahaan atau instansi yang bergantung pada IS/IT untuk mendukung operasinya. Pada perusahaan PT. Sekawan Global Komunikasindo Group yang dalam pelaksanaan tugas dan pekerjaannya tidak dapat lepas dari penggunaan IS/IT. Perlindungan dilakukan pada IS/IT yang ada didalam perusahaan atau instansi dari kejadian yang tak terduga seperti bencana alam maupun non alam yang dapat menyebabkan kerugian-kerugian bagi perusahaan tersebut.

Perusahaan atau Instansi harus siap menghadapi dampak yang terjadi akibat bencana tersebut, dampak bencana tersebut sangat bervariasi seperti pegawai yang tidak dapat

bekerja, jaringan terputus, terhentinya aliran listrik, keterlambatan untuk mengetahui informasi pembayaran konsumen dan lain sebagainya.

Perlu dibuatkan sebuah mekanisme penanganan bencana yang mampu mengatasi dampak dari kerusakan bencana baik itu bencana alam maupun kerusakan akibat perbuatan manusia. Karena itu perlu dibuatkan sebuah mekanisme untuk meminimalisir kerugian akibat bencana tersebut.

Oleh karena itu dibutuhkan rancangan disaster recovery plan yang berfungsi untuk mengatur proses pemulihan terhadap bencana (disaster) dalam kegiatan organisasi tersebut agar tetap berjalan dan dapat menjaga data tetap konsisten walaupun data mengalami gangguan bahkan kerusakan. Perencanaan disaster recovery mengacu pada persiapan untuk menghadapi bencana dan respon yang harus diberikan ketika bencana itu terjadi. Tujuan DRP adalah keberlangsungan (continuity) atau kemampuan organisasi untuk bertahan (survival) dalam menghadapi bencana (Proses penyusunan DRP meliputi analisis, perencanaan, pembuatan DRP, pengujian dan revisi periodik berdasarkan kondisi bisnis terkini.

II. METODE PENELITIAN

A. Observasi

Observasi merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara datang ke lokasi lalu mengamati apa saja yang perlu diteliti. Didalam pembuatan *Disaster Recovery Plan* perlu adanya data-data akurat untuk memastikan bahwa informasi dan data yang ada merupakan fakta. Metode ini digunakan untuk menyusun prosedur *Disaster Recovery Plan* pada PT. SEKAWAN GLOBAL KOMUNIKASINDO GROUP. Data-data yang telah diperoleh nantinya digunakan untuk menyusun sebuah *Disaster Recovery Plan*. Data-data yang diperoleh pada observasi di PT. SEKAWAN GLOBAL KOMUNIKASINDO GROUP dapat menambah nilai dan bobot yang akan digunakan untuk menentukan apa saja yang diprioritaskan saat terjadinya bencana.

B. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data dengan menyediakan dokumen dan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber. Pada penelitian ini, dokumen yang digunakan pada PT. SEKAWAN GLOBAL KOMUNIKA – INDOKOM GROUP merupakan dokumen yang berisi tentang system informasi yang digunakan dan bagaimana sebuah internet menyebar di kantor.

C. Wawancara

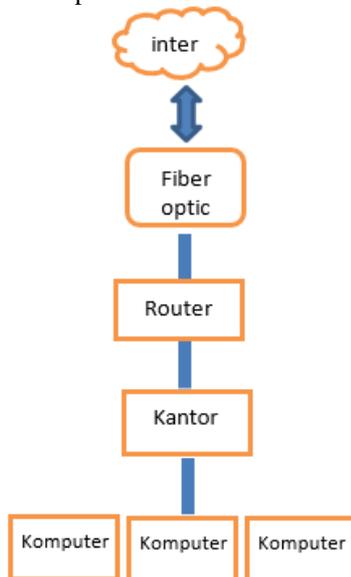
Wawancara merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mewawarai narasumber secara langsung. Pada metode ini, wawancara dilakukan kepada manager yang mengurus divisi jaringan. Adapun pertanyaan yang diajukan seperti system informasi apa saja yang digunakan, apa yang di prioritaskan terlebih dahulu saat bencana dan apa saja yang rusak saat terjadi bencana.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Skema Jaringan IS/IT

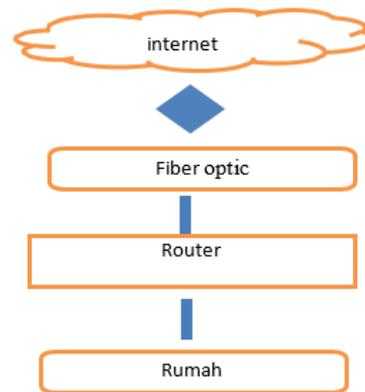
Skema jaringan IS/IT merupakan salah satu PT yang memanfaatkan IS/IT dalam melakukan kegiatan sehari – hari. Pada tahun 2016 server di PT Sekawan Global Komunika mengalami bencana tersambar petir dan mengakibatkan server down. Untuk mengurangi kerusakan yang disebabkan oleh bencana alam atau dari manusia kita membuat DRP.

a. 10 Mbps



Gambar 1. 10 Mbps

b. 50 Mbps



Gambar 2. 50 Mbps

B. Sistem Informasi PT. Sekawan Global Komunika

Untuk menjalankan kegiatan operasionalnya sehari – hari, PT.Sekawan Global Komunika menggunakan beberapa Sistem Informasi antara lain:

1) Finger Print

Digunakan untuk manajemen absensi

2) Mentari Satria

Digunakan sebagaimanajemen media informasi dan pengaduan

3) MYOP

Digunakan sebagai manajemen keuangan

4) Risk Assesment

Risk Assesment merupakan tahap yang dilakukan untuk menilai sebuah resiko dari ancaman yang berdampak pada aset – aset perusahaan yang berhubungan dengan pelayanan publik.

Risk Assesment digunakan untuk mengetahui dampak dan penyebab yang mungkin akan terjadi pada perusahaan, dan untuk memitigasi aset aset perusahaan saat terjadinya bencana. Resiko resiko yang terjadi bukan hanya dari factor alam saja tetapi resiko bisa saja berasal dari manusia.

Adapun resiko resikonya seperti tersambar petir, server down, dan serangan hacking dll, dari hasil wawancara yang dilakukan pada PT.Sekawan Global Komunika- indokom group, pernah terjadinya server down akibat tersambar petir. Akibatnya pelayanan pada konsumen terhambat.

Pada procedure Disaster Recovery Plan, Risk Assesment merupakan tahap yang pertama. Untuk menentukan bencana apa saja yang mengancam pada aset aset perusahaan yaitu menggunakan Risk Assesment. Berikut ini merupakan beberapa data ancaman, resiko, kerentanan, aset penting dan konsekuensi dari ancaman yang terjadi.

C. Impact Analysis

Business Impact Analysis (BIA) adalah suatu proses menentukan dan mendokumentasikan dampak bisnis dari gangguan terhadap kegiatan yang mendukung produk dan layanan utama. Dampak bisnisnya dapat berupa pelayanan terhadap pelanggan. BIA digunakan untuk mengambil langkah-langkah untuk RTO (Recovery Time Objective) dan RPO (Recovery Point Objective). Business Impact

Analysis (BIA) memiliki fungsi untuk membantu perusahaan dalam meminimalisir kerugian yang diakibatkan oleh bencana, misalnya serverdown itu akan terganggunya pelayanan ke customer dengan terhambatnya pelayanan maka otomatis pelayanan akan terganggu dan menyebabkan perusahaan merugi maka dari itu diperlukannya *Business Impact Analysis* (BIA).

Mapping layanan sistem informasi digunakan untuk mengetahui layanan yang akan diberikan baik pada perusahaan maupun pelanggan. Untuk mapping layanan pada PT.Sekawan Global Komunika- indokom group yaitu :

Tabel I. Mapping Layanan

No	Sistem Informasi	Layanan
1	Finger Print	Manajemen absensi pegawai
2	Mentari Satria	Manajemen informasi media
3	MYOP	Manajemen keuangan

Setelah melakukan mapping pada perusahaan PT.Sekawan Global Komunika- indokom group, berikutnya menentukan prioritas sistem informasi pada PT.Sekawan Global Komunika-indokom group.

Setelah melakukan prioritas tahap selanjutnya melakukan analisis terhadap RTO (*Recovery Time Objective*) dan RPO (*Recovery Point Objective*). RTO (*Recovery Time Objective*) merupakan waktu diperlukan untuk memulihkan data perusahaan sedangkan RPO (*Recovery Point Objective*) merupakan waktu yang ditoleransi ketika sistem terganggu adapun RTO dan RPO pada PT.Sekawan Global Komunika-indokom group.

D. Strategy Recovery

Merupakan langkah – langkah untuk melakukan pemulihan data saat terjadi kerusakan.

Pada proses ini biasanya perusahaan akan menyediakan perangkat keras dan perangkat lunak untuk menyediakan pelayanan kembali. Pada *strategy recovery* dibutuhkan data dari *Risk Assesment* dan *Business Impact Analysis* (BIA) untuk menyusun proses pemulihan. Table dibawah ini adalah hasil wawancara kami pada PT.Sekawan Global Komunika-indokom group.

Tabel II. Proses Pemulihan

No	Gangguan	Kendala	Proses Recovery
1	Server Down	Backup terganggu	Backup
2	Listrik mati	Pasokan daya	Jenset
3	System kena virus	Koneksi	Anti virus
4	Cyber	Server down	Firewall yang kuat
5	Myoup	Data keuangan	Backup data
6	Website	Down	Melakukan restore data jika website rusak/down

IV. PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah kami lakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Disaster recovery plan IS/IT pada dinas lingkungan hidup kabupaten banyumas dirumuskan melalui tahapan risk assesment , strategi recovery, dan dokumentasi disaster recovery plan.
2. Disaster recovery plan dapat dijadikan sebagai masukan dalam pembuatan dan penerapan rencana pemulihan setelah terjadi bencana. Dan juga pembuatan disaster recovery plan harus disesuaikan dengan kondisi pada dinas lingkungan hidup kabupaten banyumas agar dapat dilakukan secara tepat.

REFERENSI

- [1] Hayati, Mardhiya, Abidarin Rosidi, and Muhammad Rudiyanto Arief. ResearchGate (Risk Assesment). January 2013. https://www.researchgate.net/publication/n/274899506_RISK_ASSESSMENT_DAN_BUSINESS_IMPACT_ANALYSIS_SEBAGAI_DASAR_PENYUSUNAN_DISASTER_RECOVERY_PLAN_STUDI_KASUS_DI_STMIK_AMIKOM_YOGYAKARTA (accessed November 13, 2019).
- [2] Hayati, Mardhiya, Abidarin Rosidi, and Muhammad Rudyanto Arief. ResearchGate(Bussiness Impact Analysis). January 2013. https://www.researchgate.net/publication/n/274899506_RISK_ASSESSMENT_DAN_BUSINESS_IMPACT_ANALYSIS_SEBAGAI_DASAR_PENYUSUNAN_DISASTER_RECOVERY_PLAN_STUDI_KASUS_DI_STMIK_AMIKOM_YOGYAKARTA (accessed November 13, 2019).
- [3] Hoesada, Dr. Jan. CRMS Indonesia. n.d. <https://crmsindonesia.org/publications/disaster-recovery-planning-manajemen-bencana-administrasi-dan-akuntansi/> (accessed November 13, 2019).
- [4] P, Pranatha Widya. "Pembuatan Disaster Recovery Plan Standart." Pembuatan Disaster Recovery Plan Standart, n.d.: 2014.
- [5] Rifai, Zanuar, Andini Maydina, and Arief Adhy Kurniawan. "RANCANGAN DOKUMEN DISASTER RECOVERY PLAN PADA IS/IT DI DINAS XYZ." RANCANGAN DOKUMEN DISASTER RECOVERY PLAN PADA IS/IT DI DINAS XYZ, 2018.
- [6] Sharing Vision. n.d. https://www.researchgate.net/publication/n/274899506_RISK_ASSESSMENT_DAN_BUSINESS_IMPACT_ANALYSIS_SEBAGAI_DASAR_PENYUSUNAN_DISASTER_RECOVERY_PLAN_STUDI_KASUS_DI_STMIK_AMIKOM_YOGYAKARTA (accessed November 13, 2019).
- [7] Supriyanto, Adi, Ismiarta Aknuranda, and Hayuhardhika Widhy Nugraha Putra. "Disaster Recovery Plan." Penyusunan DRP berdasarkan Framework NIST SP 800-34, 2019.

- [8] Swanson, Marianne, Pauline Bowen, Amy Wohl Philips, Dean Gallup, and David Lynes. n.d. <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-34r1.pdf> (accessed November 13, 2019).
- [9] Wijaya, Ardhy, and Susanto Jaya. BCP (Business Continuity Plan). October 19, 2015.
- [10]—. Dokumen. n.d. <https://dokumen.tips/documents/disaster-recovery-plan-pada-pt-telekomunikasi-indonesia-tbk.html> (accessed November 13, 2019)